

Carel-Jan Engel over ervaringen rond het Oracle-rdbms

De Familie DB2

In de 'Wereld van DB2' in DB/M 1 van dit jaar las ik dat er in de uitgebreide DB2-familie een aantal leden de puberteit heeft mogen bereiken. Eén van de uiterlijke kenmerken, de sequence, is voor de buitenwereld waarneembaar geworden. Het is voor de gebruikers van deze familieleden voor Windows, Linux en Unix ook mogelijk geworden de wereld van nummers aan elkaar te laten hangen. Als de nummers op volgorde moeten liggen, kan daarvoor – heel efficiënt – zelfs een sequence worden gebruikt. Dat wordt ze binnen DB2 mogelijk gemaakt door het nieuwe objecttype 'sequence'. Nu al! Ontzettend benieuwd naar zoveel vooruitstrevendheid ben ik in de website van IBM gedoken om het fijne ervan te weten te komen. Ik vond een artikel gewijd aan het gebruik van sequences en de ook door Klaas Brant genoemde *identity fields*. De werkelijkheid blijkt nog wat complexer. Over sequences wordt in een tabelletje duidelijk gemaakt voor welk platform dit wel wordt ondersteund en voor welk platform niet. De mainframe-gebruikers moeten nog even wachten, sequences verkeerden in februari in Beta-stadium. Gebruikers van DB2 voor iSeries zijn nog veel verder verwijderd van dit fenomeen. Sequences worden aangekondigd als 'Planned for a future release'. IBM noemt haar database DB2 UDB. Daarbij staat UDB voor Universal DataBase. Ik kan er maar niet achter komen wat ze daarmee bedoelen.

Begin 1992 was ik verantwoordelijk voor de architectuur van de eerste implementatie van een Gemeentelijk Basis Administratie-systeem op basis van Oracle 6. Binnen dit systeem worden burgers geïdentificeerd met een zogenaamd A-nummer. Tijdens de ontwerpfase leek dit in eerste instantie dan ook een perfecte primary key. Het A-nummer wordt in willekeurig samengestelde series door de landelijke overheid aan de gemeenten verstrekt, die daarmee aan nieuwe burgers (geboorten, immigratie) een uniek nummer kunnen uitdelen.

Deze redenering ging op totdat ik in de functionele beschrijving de procedure 'wijzigen A-nummer' tegenkwam. Prachtig! Een identificerend gegeven dat mag veranderen. Menselijk handelen kan veroorzaken dat één A-nummer twee keer wordt uitgedeeld. Toen we dat

ontdekten is dan ook stante pede besloten om een eigen primary key in het leven te roepen en het A-nummer alleen nog maar als zoekcriterium te gebruiken. Een veld dat wijzigt is in mijn beleving altijd een gegeven, en zeker geen kandidaat om deel uit te maken van een primary key. Er werd voor de nieuwe primary key dankbaar gebruik gemaakt van een door Oracle geïmplementeerde sequence.

IBM heeft ruim tien jaar langer nodig gehad om tot het besef te komen dat zoiets als een sequence wel eens nuttig zou kunnen zijn. Zo'n database noemt zich dan 'universeel'. Echt, het ontgaat me volkomen wat er universeel is aan een database als er zoveel verschillende implementaties bestaan, dat de functionaliteit per versie met behulp van tabelletjes duidelijk gemaakt moet worden. Wat is er dan nog universeel aan? De naam? Van Dale geeft als uitleg voor universeel onder andere de betekenis: 1) alles omvattend => algemeen, algeheel, alzijdig; 2) in alle gevallen bruikbaar. Volg ik de eerste uitleg, dan betekent 'alles omvattend' op bijvoorbeeld de AS/400 iets anders dan 'alles omvattend' onder Linux.

Bij uitleg twee kan ik me met betrekking tot DB2 nog wel wat voorstellen. DB2 is geen onbruikbaar product, en ik denk dat alle gebruikers er binnen de beperkingen van het betreffende platform een bruikbare database in terugvinden. Ik heb al eens geschreven dat Klaas Brant het maar makkelijk heeft als DB2-specialist. De achtergrond van die stelling was dat je met Oracle van alles kan aanduiden, DB2 is gewoon een database. Dat neem ik hierbij terug. DB2 bestaat gewoon uit veel databases, en om daarbinnen onderscheid te kunnen maken is zeker niet eenvoudig. Met zoveel familieleden heeft Klaas het helemaal niet makkelijk! Intussen houd ik het maar gewoon bij Oracle. Dan werk ik met een database die een universele kernel slechts met een dunne systeem-afhankelijke laag op de verschillende systeemarchitecturen implementeert. Ken ik de mogelijkheden van Oracle, dan kan ik daar in iedere implementatie mee uit de voeten. Lekker duidelijk, en wel zo universeel! ●

Carel-Jan Engel (cjpengel.dbalert@xs4all.nl) is onafhankelijk Oracle-specialist op het gebied van database-ontwerp, trouble-shooting en tuning.